NUEVO PROCESO PARA FABRICAR ELECTRODOS DE MATERIALES CARBONOSOS

TECNOLOGIA PATENTADA

DADES DE CONTACTE:

Relaciones con la Empresa
Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación-OTRI
Universidad de Alicante
Tel.: +34 96 590 99 59
Email: areaempresas@ua.es
http://innoua.ua.es

RESUM

Investigadores de la Universidad de Alicante y Málaga han desarrollado un innovador procedimiento para elaborar electrodos a partir de materiales carbonosos nanoestructurados superporosos.

El procedimiento aplica la técnica del electroesprayado para depositar una suspensión del material carbonoso con un aglomerante sobre el colector de corriente.

El procedimiento destaca por su gran eficiencia y su menor complejidad en comparación con otros procedimientos existentes. Los electrodos elaborados con estos materiales son de gran interés para su aplicación en sistemas de almacenamiento de energía o sensores electroquímicos.

AVANTATGES I ASPECTES INNOVADORS

VENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA

El procedimiento desarrollado cuenta con ventajas considerables con respecto a las técnicas existentes. Concretamente:

- Es un procedimiento más simple que los convencionales.
- El procedimiento permite depositar el material carbonoso selectivamente sobre el sustrato, formando capas homogéneas de espesor controlable.
- El procedimiento tiene un alto grado de reproducibilidad comparado con otras técnicas como por ejemplo la técnica de cubrimiento con cuchilla (blade coating).
- No son necesarias las etapas posteriores de prensado para aumentar el grado de empaquetamiento y tratamiento térmico, habituales en otras técnicas.
- El uso del electrodo como colector de corriente aumenta considerablemente la eficiencia del procedimiento en términos de selectividad del depósito sobre el electrodo.
- Facilita la utilización de electrodos basados en materiales carbonosos, que presentan unas propiedades excepcionales pero requerían de un complejo proceso de elaboración

ASPECTOS INNOVADORES DE LA TECNOLOGÍA

El procedimiento desarrollado es más simple que los actualmente disponibles. Reduce el número de etapas necesarias y su complejidad para obtener electrodos a partir de materiales carbonosos nanoestructurados superporosos a condiciones de temperatura y presión ambiente. Únicamente requiere una fase posterior de secado a baja temperatura para eliminar el disolvente empleado.

Este procedimiento facilita la producción de este tipo de electrodos, favoreciendo su uso como sistemas de almacenamiento de energía o sensores electroquímicos de alta sensibilidad.

APLICACIONS DE L'OFERTA

APLICACIONS DE L'OFERTA

La presente invención se encuadra en el campo de la *electroquímica*. Concretamente es de aplicación para empresas que diseñen y produzcan electrodos en sistemas electroquímicos, de gran utilidad por ejemplo para desarrollar dispositivos de almacenamiento de energía o sensores electroquímicos.

COL·LABORACIÓ BUSCADA

Se buscan empresas interesadas en adquirir esta tecnología para su explotación comercial mediante acuerdo de licencia de la patente.